Stara

Evolução Constante

Manual de Instruções

Subsolador

ASA LASER CANAVIEIRO

ORGULHO DE SER BRASILEIRO

Evolução Constante

MANUAL DE INSTRUÇÕES

SUBSOLADOR
ASA LASER CANAVIEIRO

STARA S.A. - INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS
CNPJ: 91.495.499/0001-00
AV. STARA, 519
CEP 99470-000 - Não-Me-Toque/RS - Brasil
Telefone/Fax: (54) 3332-2800
e-mail: stara@stara.com.br
Home page: www.stara.com.br

Junho/2015 - Revisão B
MANU-2870

CONTEÚDO Clicar

1 - PARTES COMPONENTES 7

2 - IDENTIFICAÇÃO 8

3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 8

4 - DIMENSÕES 9

5 - PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA 10

5.1 - Procedimentos gerais de segurança 10

5.2 - Reconheça as informações de segurança 10

5.3 - Siga as instruções de segurança 10

5.4 - Uso previsto 11

5.5 - Uso não permitido 11

5.6 - Opere e transporte o implemento com segurança 11

5.7 - Transporte do implemento em caminhões 13

5.8 - Cuidados com terrenos em aclive ou declive 13

5.9 - Procedimentos de emergências 13

5.10 - Evitar fluidos sob alta pressão 14

5.11 - Procedimento para enchimento dos pneus com segurança 14

5.12 - Evite aquecer partes próximas às linhas de fluidos 14

5.13 - Medidas de segurança para manutenção do implemento 15

5.14 - Descarte adequado dos resíduos 16

5.15 - Luzes e dispositivos de segurança 16

6 - MANUTENÇÃO 17

7 - MONTAGEM 18

8 - INSTRUÇÃO DE OPERAÇÃO 19

8.1 - Acoplamento no trator 19

8.2 - Ajustes no subsolador 20

8.2.1 - Espaçamento entre hastes 20

8.3 - Profundidade de trabalho 21

8.3.1 - Acoplado na barra de tração do trator 21

8.3.2 - Horizontalidade 21

8.4 - Sistema de desarme automático de hastes 22

8.5 - Regulagem da pressão nos rolos niveladores 22

8.6 - Regulagem dos discos de corte 23

8.7 - Funcionamento do sistema de desarme automático das hastes 23
8.8 - Como realizar a subsolagem 24
9 - PROBLEMAS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES..... 25
10 - PROBLEMAS COM O CIRCUITO HIDRÁULICO, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES..... 26
TERMO DE GARANTIA 27
TERMO DE ENTREGA TÉCNICA..... 37
VISTORIA TÉCNICA 41

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente, você acaba de tornar-se proprietário de um implemento fabricado com a mais alta tecnologia, que teve a participação direta de produtores rurais no seu desenvolvimento.

O Asa Laser Canavieiro, é fabricado nas versões de 5 e 7 hastes (arado subsolador automático com controle remoto e discos de corte com rolo nivelador).

Este implemento foi projetado para suportar as piores situações de trabalho, podendo ser utilizado na maioria das condições de clima e solo, apresentando grande eficiência no trabalho, e reduzindo custo de manutenção, quando usado corretamente.

O Asa Laser Canavieiro pode ser usado, tanto no sistema convencional de preparo, como no preparo reduzido e em áreas de cana crua. Os discos de corte devem ser usados sempre que o terreno tiver restos culturais, para evitar embuchamentos, reduzir o revolvido do solo e formação de torrões.

O Asa Laser Canavieiro foi desenvolvido para romper compactações e profundidades de até 620 mm (comum em áreas de cana), mas também, em funções da sua robustez e maior altura das hastes, é excelente na descompactação e destruição de soqueiras de algodão e brotação em pastagens de cerrado.

O sistema de desarme automático das hastes do Asa Laser, é um recurso que agiliza o trabalho, protege o implemento e realiza a subsolagem vibratória, o que aumenta o aspecto de destorroamento nas entrelinhas.

A Stara dispõe do serviço de assistência técnica para ajudá-lo e a seu revendedor, para que possa usufruir do máximo rendimento da carreta.

Este manual está disponível no site www.stara.com.br, juntamente com informações sobre toda a nossa linha de produtos.

STARA S.A. Ind. de Implementos Agrícolas

Não-Me-Toque - RS - Brasil

1 - PARTES COMPONENTES

O Asa Laser Canavieiro é formado pelos seguintes componentes:

A - Chassi

B - Rodado

C - Hastes

D - Disco de corte

E - Rolos niveladores

F - Conjunto cabeçalho

G - Conjunto sistema hidráulico

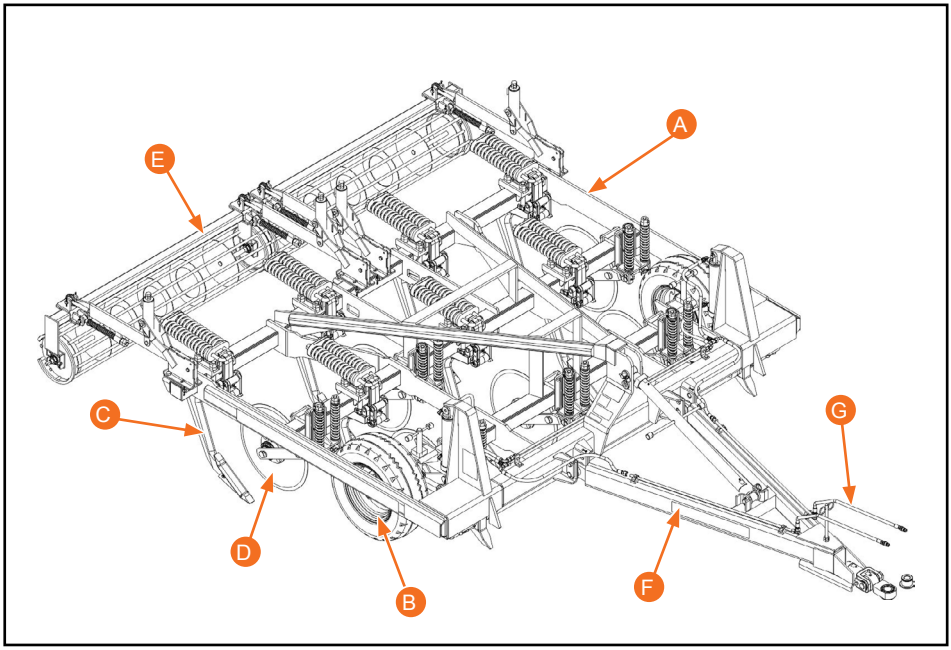


Figura 1

2 - IDENTIFICAÇÃO

Figura 2

Todos os implementos Stara possuem uma placa de identificação, na qual consta o modelo, data de fabricação, número de série, peso e capacidade.

Ao solicitar peças ou qualquer informação de sua concessionária, mencione os dados que identificam seu implemento.

A placa de identificação (Figura 2), está fixada no chassi do implemento.

3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

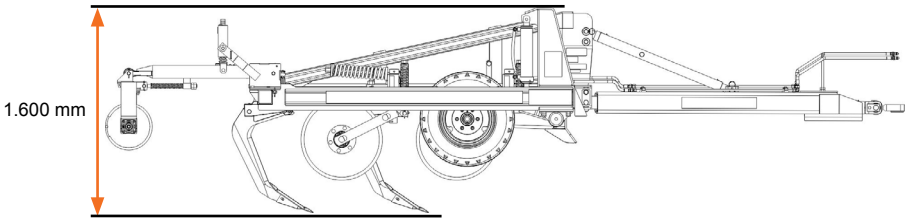
		5 hastes	7 hastes
Largura de trabalho	Espaçamento de 40 cm	2 m	2,8 m
	Espaçamento de 45 cm	2,25 m	3,15 m
	Espaçamento de 51 cm	2,55 m	3,57 m
Profundidade de trabalho		30 a 50 cm	
Largura do chassi		2.800 mm	3.700 mm
Peso		3.270 kg	3.950 kg
Comprimento	Com rolos	6.400 mm	
	Sem rolos	5.400 mm	
Altura		1.600 mm	
Velocidade de trabalho recomendada		3 a 6 km/h	
Potência requerida (cv)	Tratores com esteira	100 - 230*	140 - 320*
	Tratores com pneus	160 - 300*	200 - 320*
Pneus	Modelo	10.5/65 - 16” - 10 lonas	
	Pressão	54 lb/pol²	
Cilindro hidráulico		2 - Ø 3.1/4”	

Tabela 1

* As grandes variações de potência requerida, devem-se as variações na profundidade de corte, espaçamento entre hastes, compactação e umidade do solo.

* Em solos com compactação intensa e profunda ou extremamente secos, que exigem potência superiores às específicas, recomenda-se suspender os serviços de subsolagem.

4 - DIMENSÕES



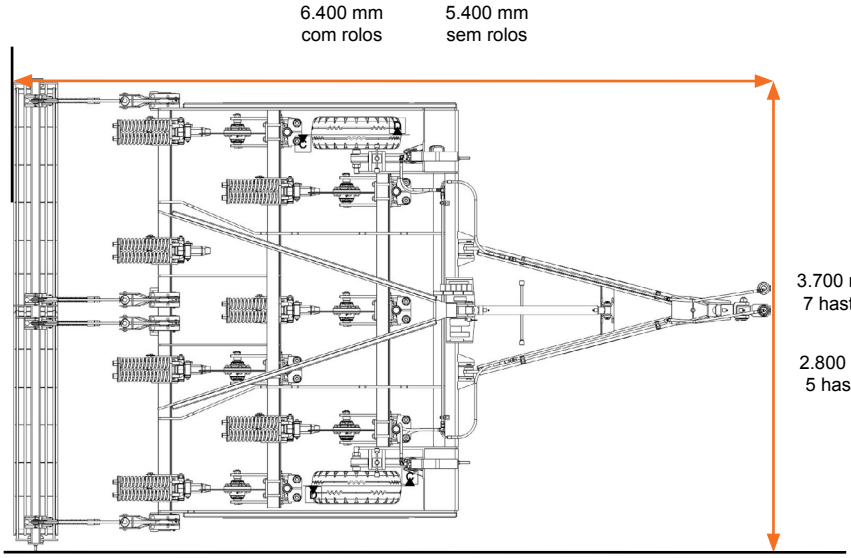


Figura 3

5 - PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA

5.1 - Procedimentos gerais de segurança

- O acesso para inspeção e abastecimento de combustíveis e outros materiais, deve ser feito com o implemento parado e desligado, utilizando os meios de acesso seguros.
- É vedado o transporte de pessoas em máquinas autopropelidas e implementos.
- Acesso para manutenção em qualquer ponto do implemento e inspeção em zonas de risco, devem ser feitos somente por trabalhador capacitado ou qualificado, observando as questões de segurança.

5.2 - Reconheça as informações de segurança

Figura 4

Este é o símbolo de alerta de segurança (perigo, alerta e cuidado). Ao ver este símbolo em seu implemento fique atento a possíveis ferimentos (Figura 4).

Siga as precauções e práticas seguras de operação recomendadas. Avisos de segurança como perigo, atenção estão localizados próximos de perigos específicos. A palavra cuidado chama a atenção para mensagens de segurança nesse manual.

5.3 - Siga as instruções de segurança

Figura 5

O implemento segue de acordo com o projeto e construção pela norma de SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NR-12.

Leia atentamente todas as mensagens de segurança neste manual e avisos de segurança em seu implemento (Figura 5).

- Mantenha os adesivos de segurança em boas condições, substitua adesivos de segurança danificados ou perdidos.
- Adesivos de segurança para reposição podem ser encontrados nas concessionárias Stara.
- Aprenda operar o seu implemento corretamente.
- Não permita ninguém operar o implemento sem que tenha sido treinado.
- Mantenha seu implemento em boas condições de uso.
- Alterações das características originais do implemento não são autorizadas pois podem alterar o funcionamento, segurança e afetar a vida útil.

No caso de não compreensão de alguma parte desse manual e precisar de auxílio do técnico, entre em contato com a concessionária Stara.

5.4 - Uso previsto

- Este implemento é de uso exclusivo para subsolar o solo.
- Este implemento deve ser conduzido e acionado por um operador adequadamente instruído.

5.5 - Uso não permitido

Figura 6

- Não é permitido rebocar, acoplar ou empurrar outros implementos ou acessórios.
- Para evitar riscos de ferimentos graves ou morte, não transporte pessoas ou objetos na passarela ou em qualquer parte do implemento (Figura 6).
- Não é permitido subir ou descer do implemento em funcionamento.
- Caso necessário subir no implemento, suba com o implemento em posição de trabalho, utilizando a escada.
- O implemento deve ser utilizado apenas por um operador experiente que conheça perfeitamente todos os comandos e as técnicas de condução.
- Não é permitido transportar passageiro na parte externa do implemento, pois pode causar ferimentos graves ou morte.

ATENÇÃO!
Uma utilização imprópria do implemento especialmente sobre terrenos irregulares, declives ou em aclives, pode provocar o tombamento. Tenha muita atenção no caso de chuva, neve, gelo ou de qualquer caso de terreno escorregadio. Se necessário desça da máquina e verifique a consistência do solo (Figura 7).

Figura 7

ATENÇÃO!
Nunca tente descer da máquina em movimento nem mesmo no caso de capotamento, para evitar ser esmagado.

5.6 - Opere e transporte o implemento com segurança

- Antes de utilizar o implemento, verifique todos os componentes de segurança.
- Opere o implemento somente quando todas a proteções estiverem instaladas em suas posições corretas.
- Não opere próximo de obstáculos, rios ou córregos.

- Conduza com cuidado e lentamente em solos acidentados.
- Antes de operar o implemento verifique se há pessoas ou obstruções próximos do mesmo (Figura 8 e Figura 9).
- Mantenha-se afastado dos mecanismos em movimento como engrenagens, correntes e rolos (Figura 10 e Figura 11).
- Evite subir no chassi e cabeçalho, caso precise acessar esse pontos, desligue o motor do equipamento motriz e abaixe o implemento até o solo, dessa forma você terá mais acesso com o mesmo abaixado.
- Diminua a velocidade nas curvas.

Figura 8

Figura 9

Figura 10

Figura 11

- Para subir na máquina, utilize somente os degraus antiderrapantes da escada.
- O subsolador possui características especiais como o excesso lateral, que não permitem o trânsito em vias públicas ou rodovias. Caso necessário o trânsito em vias públicas, consulte os órgãos competentes e proceda de acordo com a legislação de trânsito vigente.
- Verifique se o implemento está em perfeitas condições de uso. Em caso de qualquer irregularidade que possa vir a interferir no funcionamento do subsolador, providencie a devida manutenção antes de qualquer operação ou transporte.
- Ao engatar o subsolador na barra de tração do trator, lembre-se de colocar a trava no pino de engate (Figura 12).
- Não dê carona.
- Não opere o implemento, sob efeito de álcool calmantes ou estimulantes.
- Reduza velocidade em superfícies molhadas, congeladas ou com cascalhos.

ATENÇÃO / ATENCIÓN / WARNING / ВНИМАНИЕ
AO ENGATAR O IMPLEMENTO NA BARRA DE TRAÇÃO DO TRATOR, LEMBRE-SE DE COLOCAR A TRAVA NO PINO DE ENGATE. A RETIRADA DO PARAFUSO DE FIXAÇÃO OU A NÃO UTILIZAÇÃO DA CORRENTE DE SEGURANÇA, IMPLICARÁ NA PERDA DE GARANTIA DO IMPLEMENTO.
AL ENGANCHAR EL IMPLEMENTO EN LA BARRA DE TRACCIÓN DEL TRACTOR, ACUÉRDESE DE PONER LA TRABA EN EL PINO DE ENGANCHE.LA RETIRADA DEL TORNILLO DE FIJACIÓN O LA NO UTILIZACIÓN DE LA CADENA DE SEGURIDAD, IMPLICARÁ EN LA PÉRDIDA DE GARANTÍA DEL IMPLEMENTO.
WHEN HOOKING-UP THE IMPLEMENT TO THE TRACTOR'S DRAWBAR, REMEMBER TO INSTALL THE LOCKING-PIN ON THE HITCH PIN. REMOVAL OF THE LOCK-DOWN BOLT, OR NOT USING SAFETY CHAINS, WILL CAUSE IN THE LOSS OF THE IMPLEMENT'S WARRANTY.
КОГДА ЗАЦЕПИТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗА ДЫШЛО ТРАКТОРА, УСТАНОВИТЕ СТОПОРНЫЙ ШТИФТ НА ПАЛЕЦ СЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО ШТИФТА ИЛИ НЕ УСТАНОВКА ЦЕПЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ, БУДУТ ЯВЛЯТЬСЯ ПРИЧИНОЙ СНЯТИЯ С ГАРАНТИИ.
9100-6961
Figura 12

- Evite transportar o implemento em terrenos que sejam muito íngremes, pois isso poderá causar o tombamento do mesmo.

- Mantenha o implemento sempre limpo de resíduos como óleo ou graxa, que podem causar acidentes (Figura 13).
- Faça uma avaliação completa do local de trabalho antes de qualquer operação. Verifique se existem obstáculos próximos do implemento como árvores, paredes e redes elétricas (Figura 14).

Figura 13

Figura 14

5.7 - Transporte do implemento em caminhões

- Posicione o implemento corretamente, sem que partes do implemento fiquem fora da carroceria.
- Trave as rodas com calços e correntes fixadas à carroceria.
- Fixe o implemento na carroceria pelos pneus.

5.8 - Cuidados com terrenos em aclive ou declive

- Evite buracos, valetas e obstáculos que podem causar capotamento do implemento, especialmente em aclives.
- Nunca trabalhe com o implemento muito próximo de valas, rios pois isso pode trazer riscos de capotamento.
- Evite fazer curvas fechadas em encostas ou morros.
- Evite declives que sejam muito íngremes para o funcionamento do implemento, pois isto poderá acarretar na desuniformidade do poder de corte, além de trazer riscos de tombamento.

5.9 - Procedimentos de emergências

- Esteja preparado para qualquer incêndio.
- No caso de incêndio ou qualquer caso de risco ao operador, o mesmo deverá sair o mais rápido possível e procurar um local seguro. Mantenha os números de emergências dos médicos, serviço de ambulância, hospital e bombeiros próximos do seu telefone.

5.10 - Evitar fluidos sob alta pressão

Figura 15

- Fluidos que escapam sob alta pressão podem penetrar na pele e causar ferimentos graves.
- Evite o perigo diminuindo a pressão das linhas hidráulicas ou outras linhas, antes de desconectá-las. Aperte todas as conexões antes de aplicar pressão
- Em caso de um acidente, procure imediatamente um médico. Qualquer fluido que penetre na pele deve ser retirado cirurgicamente dentro de poucas horas, para não causar gangrena.
- Somente os técnicos especializados com este tipo de sistema podem efetuar consertos. Consulte sua concessionária Stara.

5.11 - Procedimento para enchimento dos pneus com segurança

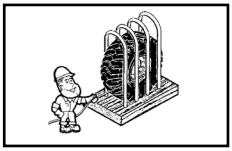


Figura 16

- Nunca encha um pneu que esteja totalmente vazio. Se o pneu perdeu totalmente a pressão, entre em contato com recauchutador especializado.
- O enchimento de um pneu deve ser sempre efetuado com um dispositivo de contenção (gaiola de enchimento).

Para encher um pneu, siga as seguintes informações:

- Utilize um tubo de segurança suficientemente comprido munido de uma pistola de enchimento com manômetro de válvula dupla e escala graduada para a medição da pressão.
- Coloque-se a uma distância de segurança da banda de rodagem do pneu e afaste todas as outras pessoas do lado do pneu antes de proceder ao enchimento.
- Nunca encha o pneu com mais pressão do que a recomendada.

5.12 - Evite aquecer partes próximas às linhas de fluidos

O aquecimento das linhas pode gerar fragilidade no material, rompimento e saída do fluido pressurizado. Isso poderá causar queimaduras ou ferimentos.

Figura 17

5.13 - Medidas de segurança para manutenção do implemento

- Para trabalhar com a máquina e seu implemento, o operador deve ser devidamente capacitado, treinado e ter lido todas as instruções contidas neste manual.
- Mantenha sempre o implemento em boas condições de trabalho, executando as manutenções indicadas, em relação ao tipo e frequência de operações e produtos envolvidos.
- Esteja atento a qualquer sinal de desgaste, ruído e qualquer ponto que apresente falta de lubrificação. Em caso de quebra ou falha de qualquer componente procurar a concessionária para repor a peça com componente original.
- É recomendado que serviços de manutenção sejam feitos sempre por profissionais treinados e capacitados, com todos os mecanismos do implemento desligados.
- Sempre que tiver que fazer manutenção, utilize os implementos de segurança indicados no manual (Figura 18).

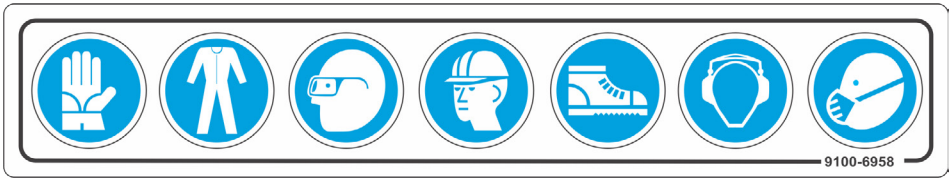


Figura 18

- Verifique e troque periodicamente os filtros e lubrificantes do trator, ou do sistema hidráulico, quando possuir. Para obter o máximo rendimento do implemento e evitar danos ao seu funcionamento, utilizar somente filtros e lubrificantes indicados pelo fabricante do trator.
- Mantenha os componentes, como: mangueiras, conexões, abraçadeiras, em perfeitas condições de uso, a fim de evitar vazamentos.

ATENÇÃO!
Não abra mangueiras hidráulicas enquanto estiverem pressurizadas! Utilize implementos de segurança, como luvas e óculos de proteção, tome muito cuidado ao fazer manutenção no sistema hidráulico. Ferimentos causados por fluídos devem ser imediatamente tratados por um médico.

- Enquanto estiver fazendo qualquer manutenção no implemento, limpe imediatamente qualquer vazamento de óleo.
- Não fume nem instale qualquer aparelho elétrico próximo a produtos inflamáveis, seja no implemento ou armazenados.
- A falta de manutenção adequada e a operação por pessoas despreparadas, pode causar sérios acidentes além de danos ao implemento.
- Se tiver dúvida, solicite auxílio técnico para efetuar a manutenção.

- No caso de pneu furado, esvazie-o para retirar o objeto causador do furo. O serviço de montagem/ desmontagem do pneu deve ser feito por profissional habilitado. Ao retirar o pneu, não tente segurá-lo se caso fugir de seu controle.
- Qualquer alteração na geometria do aro poderá causar até o estouro do pneu. Por isso, desmonte o pneu antes de fazer qualquer tipo de reparo no aro.
- Após o uso do implemento lave-o, aumentando assim sua a vida útil.
- Mantenha a área de trabalho limpa e seca.
- Antes de iniciar os procedimentos de manutenção e regulagem, abaixe o implemento até o solo, desligue todas as fontes de potência (elétrica, hidráulica), desligue o motor do equipamento motriz e opere os controles para aliviar a pressão do sistema hidráulico.
- Apoie de forma segura quaisquer elementos do implemento que tenham que ser levantados para que a manutenção possa ser feita.
- As modificações ou adaptações de projeto podem afetar a sua vida útil e anular sua garantia, portanto, somente poderão ser feitas com a devida autorização da empresa Stara.

5.14 - Descarte adequado dos resíduos

Figura 19

- Descartar os resíduos de forma inadequada pode ameaçar o meio ambiente e a ecologia.
- Use recipiente à prova de vazamento e fugas ao drenar os fluidos, e não reutilize-o para fins pessoais.
- Não despeje os resíduos sobre o solo, pelo sistema de drenagem e nem em cursos de água.
- Pergunte ao seu centro local do meio ambiente ou de reciclagem, ou ainda a sua concessionária Stara, sobre a maneira adequada de reciclar ou de descartar os resíduos.

5.15 - Luzes e dispositivos de segurança

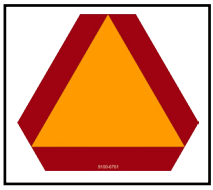


Figura 20

Opere com segurança quando estiver transportando o implemento em vias públicas permitidas pelas leis de trânsito.

- Verifique com frequência os retrovisores.
- Sempre dê seta na direção que irá seguir .
- O giroflex deve estar posicionado em cima da cabine e ligado.
- Use os faróis, o pisca alerta e os piscas direcionais dia e noite.
- Respeite as sinalizações de trânsito.
- Mantenha os alertas, faróis e luminosos sempre limpos para que possam ser vistos. Além disso,

antes de trafegar confira se os faróis, sinais, piscas e alertas estão funcionado corretamente, caso não estejam solicite um técnico para realizar os concertos.

- Degraus antiderrapantes e corrimões impedem o escorregamento nas escadas.
- Além dos recursos de segurança descritos aqui, a cautela e a preocupação de um operador capacitado, contribuem para a segurança de outras pessoas que estejam próximas ao implemento.

6 - MANUTENÇÃO

Para que os recursos deste implemento sejam totalmente aproveitados, com maior durabilidade e precisão, tome alguns cuidados essenciais:

- Reaperte todos os parafusos do implemento após as duas primeiras horas de trabalho e revise estes apertos a cada 24 horas de uso.
- Verifique diariamente o desgaste das ponteiras. Se estas estiverem excessivamente gastas, faça a substituição.

NOTA!
Para substituir a ponteira, basta remover o contra pino, retirar o pino e, com uma leve batida na parte posterior da ponteira, soltá-la (Figura 21).

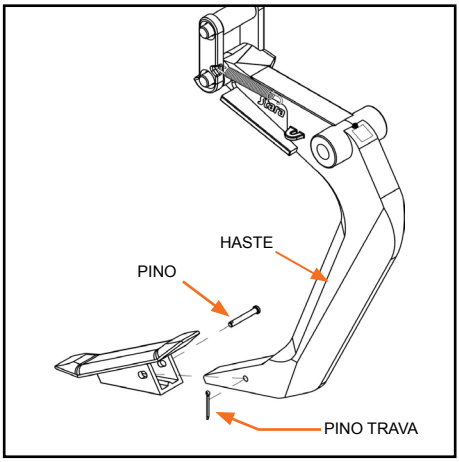


Figura 21

- Troque a graxa dos cubos das rodas a cada 500 horas de trabalho, e engraxe diariamente todos os pontos com graxeiras. Utilize graxa nº 2. As graxeiras estão indicadas com adesivos no implemento.
- Verifique periodicamente a pressão de ar nos pneus. A pressão recomendada é de 54 l/pol².
- Verifique se existem vazamentos de óleo no sistema hidráulico, para tirar dúvidas consulte a “Tabela 3” na página 26.

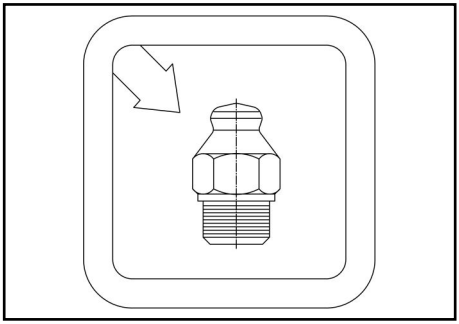


Figura 22

- Mantenha colocadas as tampas protetoras nos terminais do engate rápido, quando não estiver em uso.
- Se o Asa Laser Canavieiro vai ficar inativo por longo tempo, lave-o, faça retoques na pintura quando necessário, pulverize com óleo para evitar a corrosão e guarde em local abrigado.
- Ao repor o óleo nos mancais dos discos de corte, utilize o óleo SAE 150.

7 - MONTAGEM

O Asa Laser Canavieiro sai de fábrica com algumas partes de conjuntos já montados, porém, para facilitar o transporte os conjuntos de maiores volumes são montados junto ao revendedor ou diretamente no destino final.

Para facilitar a montagem, esta deve ser feita numa ordem lógica, conforme a sequência abaixo:

- **1º -** Montagem das hastes no chassi, fixando-as nas mesas através do pino de fixação (Figura 23).
- **2º -** Montagem dos pneus no eixo rodado.
- **3º -** Montagem do cabeçalho no chassi, verifique a posição correta de montagem do tirante estabilizador (Figura 24).
- 4º - O parafuso de regulagem da mola deve ficar com pouco aperto, com a mola livre de pressão, pois a regulagem da pressão nos rolos é feita a campo com o subsolador calado no solo (Figura 25).

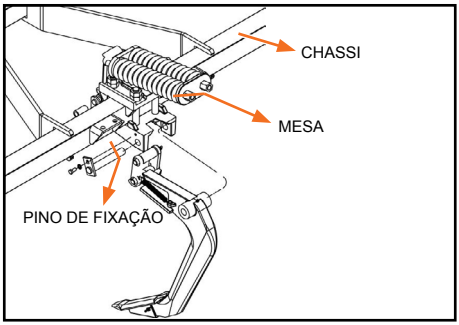


Figura 23

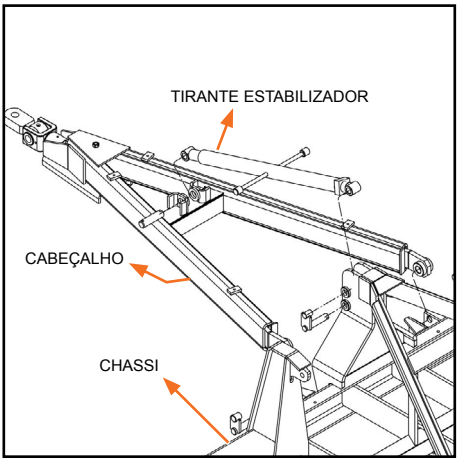


Figura 24

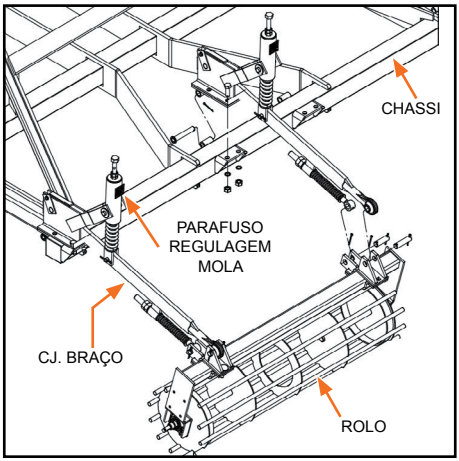


Figura 25

- **5º -** Montagem dos discos de corte, conforme mostra a Figura 26.

ATENÇÃO!
Ao montar os rolamentos dos rolos niveladores, observe o sentido de aperto da presilha do rolamento (Figura 27).

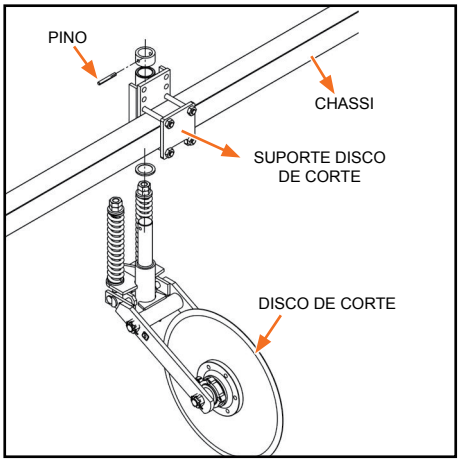


Figura 26

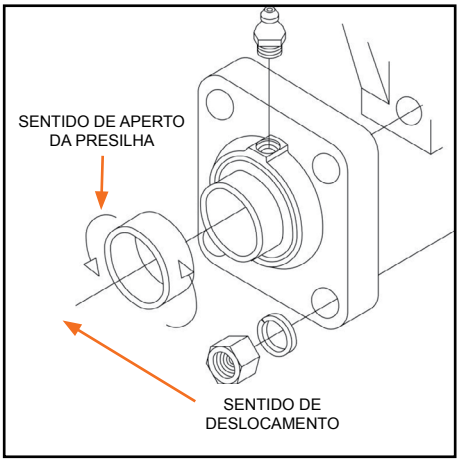


Figura 27

8 - INSTRUÇÃO DE OPERAÇÃO

Para obter o máximo desempenho de seu subsolador, é importante que você conheça detalhadamente seu uso e regulagens, por isso, leia atentamente as instruções deste manual, sempre que surgirem dúvidas.

8.1 - Acoplamento no trator

Quando usado com cabeçalho e sistema hidráulico de levante no eixo rodado, engate o cabeçalho à barra de tração e conecte as mangueiras dos cilindros de levante hidráulico nos engates do controle remoto no trator.

Para fazer a instalação hidráulica, limpe bem os terminais das mangueiras (macho), com um pano limpo, e empurre o encaixe (fêmea), contra o suporte com uma das mãos, com a outra coloque o terminal das mangueiras e solte o engate rápido (Figura 28).

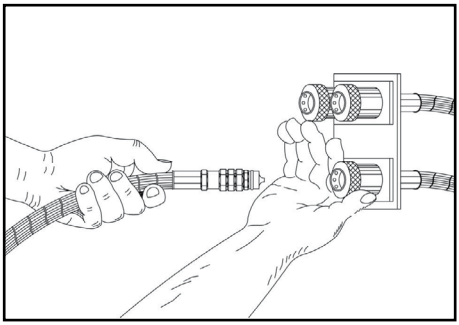


Figura 28

8.2 - Ajustes no subsolador

8.2.1 - Espaçamento entre hastes

As hastes do subsolador podem ser deslocadas lateralmente, retiradas ou acrescentadas no chassi, conforme a necessidade de uso.

A decisão quanto ao espaçamento depende da profundidade de trabalho, umidade do solo e potência exigida. Para deslocar lateralmente as hastes é necessário afrouxar os parafusos das mesas, deslocá-las para a posição desejada e reapertá-las novamente (Figura 29).

Esta operação é um tanto complexa, pois envolve o desmonte das molas e exige grande aperto dos parafusos das mesas, por isso, para otimizar custos e facilitar a mão de obra, é recomendável optar por um espaçamento único, mais adequado para a maioria dos casos, o que é comum em situações de monocultura como a cana-de-açúcar.

Este espaçamento pode ser solicitado por ocasião da compra do subsolador. Assim, você recebe o implemento já no espaçamento correto entre hastes.

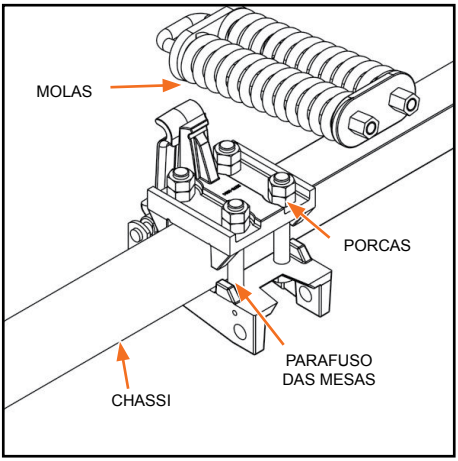


Figura 29

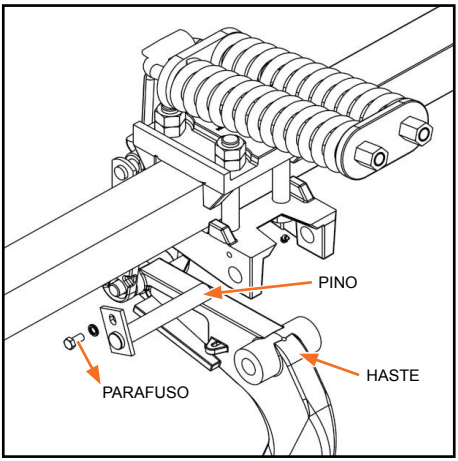


Figura 30

ATENÇÃO!
Ao apertar os parafusos do conjunto mesa e base, faça um aperto inicial de 50 kgf nos quatro parafusos. Em seguida, repita a operação para 120 kgf e, finalmente, eleve o torque para 220 kgf.

Para reduzir a demanda de potência e viabilizar o trabalho em períodos mais críticos de resistência oferecida pelo solo, o subsolador permite a redução no número de hastes de 07 para 05, ou de 05 para 03.

Para retirar a haste, basta remover o pino de articulação, soltando o parafuso de travamento do pino, deixando o restante do conjunto preso no chassi. Quando optar por esta redução, retire sempre uma haste de cada lado do subsolador (Figura 30).

8.3 - Profundidade de trabalho

8.3.1 - Acoplado na barra de tração do trator

O Asa Laser Canavieiro, possui cabeçalho e engate para acoplamento na barra de tração.

Sendo assim, basta ajustar os fusos de regulagem na profundidade desejada, de tal forma que os dois fusos fiquem ajustados na mesma altura, para não causar torção no eixo rodado (Figura 31).

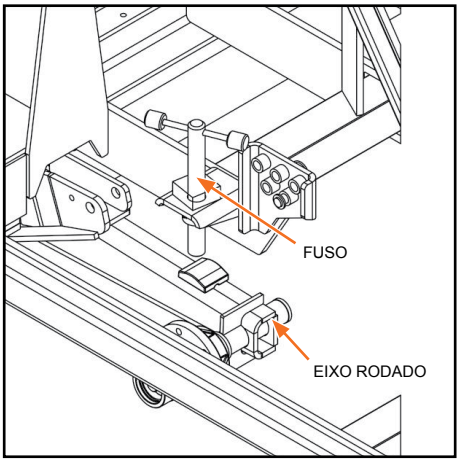


Figura 31

8.3.2 - Horizontalidade

Para que todas as hastes do subsolador penetrem no solo à mesma profundidade, mantenham a capacidade de penetração e exijam a menor potência de tração, o quadro do chassi deve ficar paralelo ao terreno com o subsolador calado no solo e sendo tracionado.

O Asa Laser Canavieiro (sistema de arrasto), a regulagem é feita no tirante do cabeçalho (Figura 32).

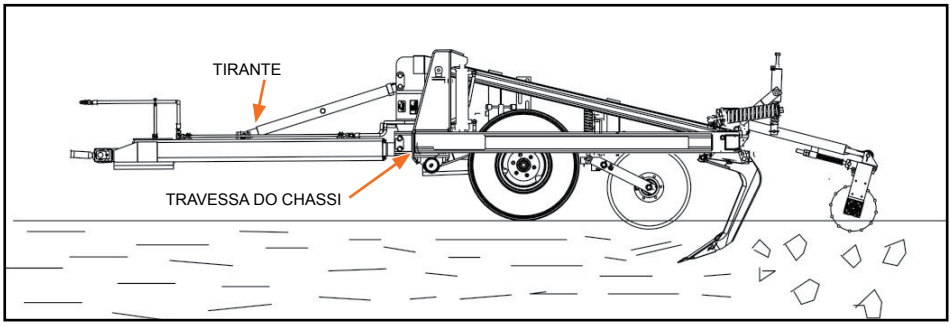


Figura 32

8.4 - Sistema de desarme automático de hastes

O subsolador sai de fábrica com as molas ajustadas em 395 mm de comprimento. Para aumentar a resistência ao desarme automático, aperte as molas, e para diminuir, afrouxe-as. Esta regulagem é feita nos limites de 375 mm a 410 mm de comprimento da mola (Figura 33).

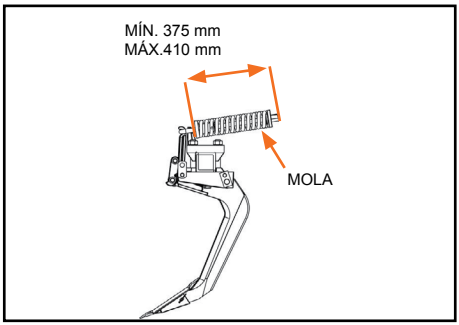


Figura 33

NOTA!
Não ultrapasse a medida mínima de 375 mm, pois dessa forma estará estrangulando o sistema de desarme e o mesmo não desarmará, ocasionando quebra da haste ou até mesmo torção do chassi.

NOTA!
Nunca ultrapasse o limite máximo de aperto nas molas 375 mm, pois poderá travar o sistema e causar danos a componentes do implemento. Para uma maior eficiência e aproveitamento da subsolagem vibratória, trabalhe com a menor pressão possível, desde que, em condições normais de trabalho, a haste não seja desarmada.

8.5 - Regulagem da pressão nos rolos niveladores

A pressão nos rolos niveladores deve ser regulada conforme as condições do solo e o tipo de acabamento desejado. Esta regulagem é feita nos fusos de regulagem de pressão das molas (Figura 34).

Quando trabalhar com profundidades superiores a 400 mm, deixe sobrar pelo menos 6 cm de rosca no fuso de regulagem acima da porca trava, caso contrário, acarretará danos no suporte rolo.

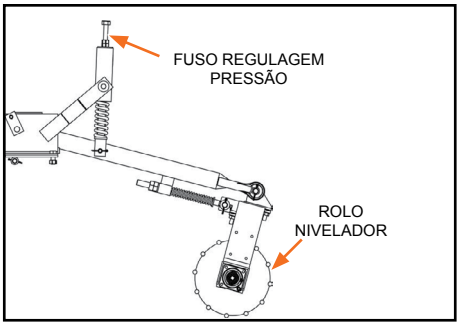


Figura 34

A pressão deve ser ajustada de maneira que não suspenda o implemento, pois isso acarretaria alterações na uniformidade da subsolagem. Deve-se utilizar a pressão mínima suficiente para conseguir o nivelamento desejado. Este procedimento diminui o esforço e aumenta a vida útil do rolo nivelador.

8.6 - Regulagem dos discos de corte

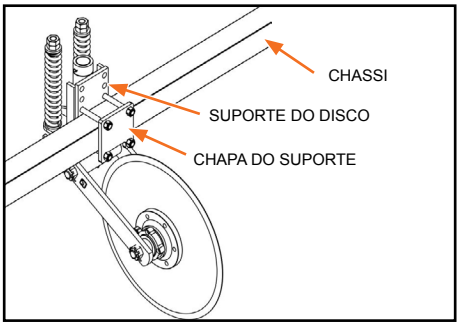


Figura 35

Os discos de corte tem como função, cortar restos culturais e raízes superficiais para facilitar a passagem das hastes subsoladoras e evitar embuchamentos. A profundidade de trabalho dos discos deve ser a mínima necessária para cumprir com esta finalidade. O ajuste de corte dos discos depende da profundidade de trabalho definida para o subsolador.

Os discos são regulados individualmente, devendo-se deixar todos com a mesma regulagem selecionada de altura, como também, perfeitamente alinhados, cada disco com a respectiva haste (Figura 35).

8.7 - Funcionamento do sistema de desarme automático das hastes

A Stara criou e aperfeiçoou o mais moderno sistema de desarme automático de hastes para subsoladores, visando proporcionar ao operador, maior agilidade e eficiência ao realizar a subsolagem. Este sistema protege o implemento e evita a quebra frequente de pinos de segurança. Ao encontrar um obstáculo, a haste desarma-se automaticamente através do conjunto de molas helicoidais e com um simples retorno do trator, rearma-se novamente, aumentando consideravelmente o tempo real de trabalho diário (Figura 36).

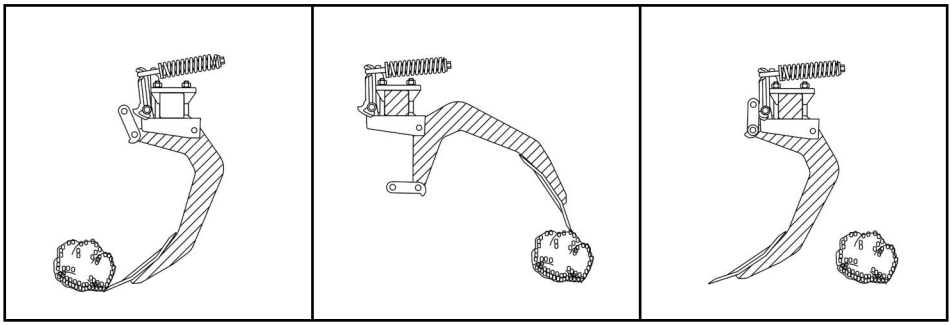


Figura 36

O conjunto de molas do sistema é regulável e tem a função de servir como amortecedor de impactos provenientes de resistências variáveis no subsolo, realizando assim, a subsolagem vibratória e contribuindo para diminuir o revolvimento do solo e a incidência de torrões na superfície.

Quando a haste é desarmada, a alavanca do sistema emite um forte estalo, avisando que ocorreu o desarme da haste. Em seguida o operador poderá dar marcha à ré no trator, num trecho de aproximadamente 1500 mm, até que a haste seja rearmada novamente.

8.8 - Como realizar a subsolagem

Uma das principais funções do Asa Laser Canavieiro, é romper a camada compactada que se forma no solo, normalmente entre 400 e 500 mm de profundidade, devido ao trânsito frequente de máquinas pesadas por um período de 4 a 5 anos e do entupimento dos macro e micro poros do solo, em consequência de chuvas, irrigação e mecanização.

Ao romper esta compactação, o Asa Laser Canavieiro promove maior aeração e infiltração de água, permitindo um melhor desenvolvimento radicular das plantas e diminuindo os danos causados pelo escoamento superficial da água das chuvas (Figura 37) .

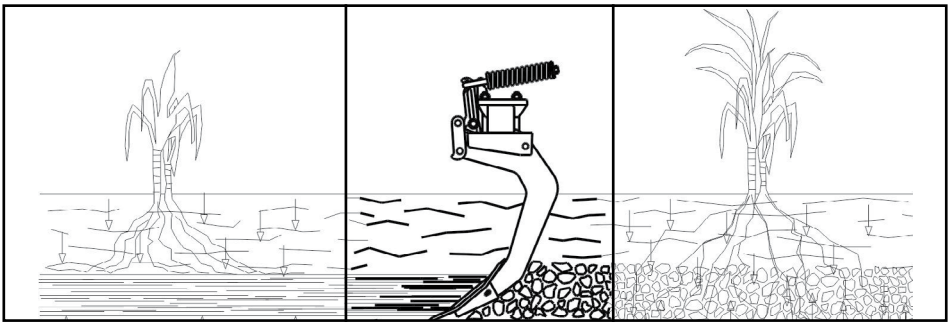


Figura 37

↓ Água (capilaridade) ↑ Água (infiltração)

9 - PROBLEMAS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
O subsolador não penetra no solo (parcial ou totalmente).	Bicos gastos.	Substituir os bicos.
	Fuso de regulagem de profundidade com curso limitado.	Gire os dois parafusos no sentido anti-horário até conseguir a profundidade desejada. Regular os dois parafusos na mesma regulagem.
	Posição de trabalho fora da linha horizontal.	Regular a horizontalidade ajustando o comprimento do tirante do 3º ponto do cabeçalho.
Conjunto automático não desarma.	Aperto excessivo das molas.	Regular a pressão nas molas conforme indicação no adesivo. Máximo 375 mm.
	Roletes da haste emperrados.	Aplicar graxa na graxeira correspondente.
Conjunto automático com desarme muito frequente.	Pressão insuficiente nas molas.	Regular a pressão nas molas conforme indicação no adesivo. Máximo 375 mm.
	Alavanca com desgaste acentuado no encaixe do rolete.	Substituir a alavanca.
	Solo excessivamente seco e compactado.	Reduzir a velocidade. Subsolar à profundidade menor e repetir a subsolagem na profundidade desejada, ou suspender o trabalho até que a umidade do solo aumente.
	Área com grande incidência de obstáculos, como: pedras, tocos, raízes, etc.	Reduzir a velocidade ou evitar estas áreas.
	Potência do trator e velocidade de trabalho superior às recomendadas.	Trabalhar dentro dos limites de potência e velocidade recomendados: 3 a 6 km/h.
Peças fundidas e parafusos que compõem o conjunto automático com trincas, rompimentos ou empenamentos.	Limitadores de profundidade mal regulados.	Regular adequadamente os limitadores.
Distribuição irregular de adubo	Aperto excessivo das molas.	Regular a pressão nas molas conforme indicação no adesivo. Máximo 375 mm e secar o adubo.
	Parafusos com qualidade inferior à exigida.	Substituir por peças originais (Parafuso sextavado M30 x 210-10.9).
	Realização de curvas ou arremates de raio muito curto, com o subsolador calado no solo.	Ao realizar estas manobras, levante o implemento do solo acionando o controle remoto.
Chassi principal com trincas ou empenamentos.	Conjunto automático não desarma.	Regular a pressão nas molas conforme indicação no adesivo. Máximo 375 mm.

Tabela 2

10 - PROBLEMAS COM O CIRCUITO HIDRÁULICO, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Engates rápidos não se adaptam.	Engates de tipos diferentes.	Efetuar a troca dos mesmos por machos e fêmeas do mesmo tipo.
	Pressão dos plugs desiguais.	Regular ou trocar, se necessário.
	Condutor hidráulico obstruído ou amassado.	Desobstruir ou trocar a tubulação.
Implemento não se movimenta em qualquer sentido ou movimenta-se com dificuldade.	Pressão hidráulica do comando insuficiente.	Regular o comando através da válvula de alívio com ajuda de um manômetro.
	Mangueiras invertidas.	Realizar um exame meticuloso e montar corretamente as mangueiras.
	Cilindros hidráulicos com defeito.	Substituir os reparos ou trocar os cilindros.
	Trator com sistema hidráulico deficiente.	Conferir trocando o implemento para outro trator e/ou consertá-lo.
	Nível de óleo muito baixo.	Completar o nível.
Vazamento em mangueiras com terminais fixos.	Aperto insuficiente.	Reapertar cuidadosamente.
	Falta de material vedante na rosca.	Usar fita veda rosca e reapertar cuidadosamente.
Vazamento em conexões e tubos com anel de cravação.	Aperto insuficiente.	Reapertar cuidadosamente.
	Terminal do tubo e/ou anel de cravação danificados.	Recortar a extremidade danificada do tubo e substituir o anel e porca se for o caso.
Vazamento em cilindros hidráulicos.	Reparos danificados.	Substituir os reparos.
	Haste danificada.*	Substituir a haste.
	Óleo com impurezas.	Substituir óleo, reparos e elemento filtrante.
	Pressão de trabalho superior à recomendada.	Regular o comando através da válvula de alívio com ajuda de um manômetro. Pressão de trabalho 180 kg/cm².
Vazamento nos engates rápidos.	Aperto insuficiente.	Reapertar cuidadosamente.
	Falta de material vedante na rosca.	Usar fita veda rosca e reapertar cuidadosamente.
	Reparos danificados.	Substituir os reparos.
O implemento se movimenta sem acionar o comando.	Cilindros hidráulicos com reparos danificados.	Identificar qual o cilindro e substituir os reparos.

Tabela 3

* Para verificar a existência de danos, abrir totalmente a haste do cilindro, examinando a superfície quanto a presença de riscos ou amassados.

TERMO DE GARANTIA

Mantenha-o guardado

As informações deste termo de garantia destinam-se a descrever de forma geral, a cobertura de garantia do seu novo implemento Stara. Caso sejam necessárias mais informações a respeito da utilização do implemento, solicitamos a leitura do manual de instruções.

Todas as informações constantes neste termo de garantia estão baseadas nos últimos dados disponíveis na data de sua publicação, estando o mesmo sujeito a alterações sem prévio aviso.

Por favor, esteja ciente de que qualquer modificação em seu implemento Stara, poderá afetar seu rendimento, segurança e uso.

Além disso, tais modificações poderão implicar na perda da garantia contratual concedida pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

No ato da compra do seu novo implemento Stara, exija da rede autorizada o preenchimento completo deste termo de garantia, bem como explicações a respeito da garantia concedida pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

Garantia dos implementos Stara

1 - PERÍODO DE COBERTURA BÁSICA

A Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas, através da sua rede de autorizadas, garante seus implementos em condições normais de utilização, contra defeitos de fabricação de peças ou de montagem, por um período total estabelecido na tabela abaixo:

IMPLEMENTOS	PERÍODO DE GARANTIA
Autopropelidos	12 meses ou 1.000 horas
Tratores	12 meses ou 1.000 horas
Equipamentos de Tecnologia	12 meses
Distribuidores	6 meses
Plataformas	6 meses
Pulverizadores Arrasto/Acoplados	6 meses
Plantadoras e Semeadoras	6 meses
Demais produtos não discriminados	6 meses
Peças originais Stara e acessórios	6 meses

Os primeiros 90 (noventa) dias referem-se à garantia legal prevista pela legislação brasileira e, o período subsequente, à garantia contratual concedida por mera liberalidade da Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

O prazo de garantia é contado a partir da data de emissão da nota fiscal de venda do implemento, tendo por destinatário o primeiro proprietário.

- Nota

  O prazo de garantia de peças e componentes que tenham sido substituídos em garantia durante o período de cobertura básica, extingue-se na mesma data do término da garantia contratual concedida pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

1.1 - Acessórios

Alguns implementos podem ser adquiridos na rede autorizada com acessórios já instalados.

Por se tratar de acessórios, mesmo que genuínos Stara, seu prazo de garantia não mantém nenhuma relação com o prazo de garantia do implemento.

Portanto, exija no ato da compra do implemento, as respectivas notas fiscais dos acessórios que foram instalados no implemento, o que lhe permitirá usufruir a garantia destes itens.

Para informações detalhadas sobre a cobertura da garantia de acessórios genuínos Stara, consulte o item 7 deste mesmo termo de garantia.

1.2 - Totalmente transferível

A garantia prevista neste termo de garantia é totalmente transferível aos proprietários subsequentes do implemento, desde que o novo proprietário do implemento possua o termo de garantia original, onde deverá constar todos os registros de manutenção periódica e a data de início da garantia.

2 - COBERTURA DIFERENCIADA DA GARANTIA

Pneus, câmaras de ar e bombas injetoras são garantidos diretamente pelos próprios fabricantes dos referidos componentes. A Stara, através da sua rede de autorizadas, limita-se, tão somente, a encaminhar a garantia ao respectivo fabricante (ou seu distribuidor autorizado). A Stara não possui responsabilidade alguma pela solução positiva ou negativa da reclamação apresentada pelo proprietário.

A substituição de conjuntos completos tais como Motor, Transmissão e Eixos, somente será realizada em caso de impossibilidade técnica de seu reparo parcial.

3 - PEÇAS DE DESGASTE NATURAL

A substituição de peças e componentes decorrente do uso normal do implemento e desgaste natural que toda peça e componente possui, não é coberta pela garantia, posto que não se trata de defeito de fabricação.

Exemplos de peças de desgaste natural: itens elétricos; filtros; correias; rolamentos; engates rápidos; barra de corte; placas de desgaste; chapas de deslizamento; correntes; capa de cobertura do tanque graneleiro; palhetas dos limpadores do para-brisa; pastilhas; discos e lonas dos freios; pneus; platô, discos e rolamento de embreagem.

4 - ITENS E SERVIÇOS NÃO COBERTOS EM GARANTIA

Fatores fora do controle da Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas:

(I) Reparos e ajustes resultantes da má utilização do implemento (por exemplo, funcionamento do motor a alta rotação, sobrecarga, operação inadequada), negligência, modificação, alteração, utilização indevida, acidentes, ajustes e reparos impróprios, utilização de peças não genuínas e qualquer uso contrário ao especificado no manual de instruções.

(II) Danos de qualquer natureza causados ao implemento por ação do meio ambiente, tais como chuva ácida, ação de substâncias químicas, seiva de árvores, salinidade, granizo, vendaval, raios, inundações, impactos de quaisquer objetos e outros atos da natureza.

(III) A falta de manutenção do implemento, reparos e ajustes necessários em razão de manutenção imprópria (realizadas por terceiros ou fora da rede autorizada), a falta de uso do implemento, o uso de fluidos (e lubrificantes) não recomendados pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas.

(IV) Reparos e ajustes resultantes do uso de combustível de má qualidade e/ou adulterado.

4.1 - Gastos extras

A garantia não se aplica à custos com despesa de transporte do implemento e lucros cessantes.

4.2 - Horímetro adulterado

Qualquer fato ou evidência que caracterize a adulteração do horímetro do implemento implica na extinção total da sua garantia.

4.3 - Manutenção de responsabilidade do proprietário

Ajuste do motor, lubrificação, limpeza, substituição de filtros, fluidos, peças de desgaste natural, são alguns dos itens de manutenção periódica que todos os implementos necessitam. Portanto, devem ser custeados pelo proprietário do implemento.

5 - RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

5.1 - Obtenção do serviço de garantia

É de responsabilidade do proprietário, a entrega do seu implemento para reparo em qualquer Autorizada Stara para obter a garantia.

São condições fundamentais para a efetivação da garantia:

(I) Que a reclamação seja dirigida obrigatoriamente a rede de autorizadas Stara logo após a constatação da desconformidade apresentada;

(II) Que obrigatoriamente seja apresentado o termo de garantia do implemento devidamente preenchido e com a comprovação de todas as manutenções executadas de acordo com o plano de manutenção.

5.2 - Manutenção

É de responsabilidade do proprietário a operação e condução correta, treinamentos necessários a seus funcionários que venham a operar o implemento, não se limitando àqueles exigidos por lei, bem como manutenção e cuidados, de acordo com as instruções contidas no manual de instrução.

6 - COMO OBTER ASSISTÊNCIA TÉCNICA

6.1 - Satisfação do cliente

A Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas está empenhada no constante aperfeiçoamento de seus implementos e na satisfação de seus clientes.

Toda a rede autorizada Stara possui as ferramentas, equipamentos e técnicos treinados pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas, para realizar serviços e reparar o seu implemento Stara com o maior padrão de qualidade. Portanto, quando necessário, procure a rede de autorizados Stara.

6.2 - Informações necessárias

Caso seja necessário algum reparo em seu implemento Stara, esteja munido das seguintes informações e documentos:

(I) Uma descrição cuidadosa da desconformidade, incluindo as condições sobre as quais ela ocorre.

(II) Termo de garantia, manual de instruções e notas fiscais legíveis para comprovação da substituição de óleo fora da rede de autorizados Stara.

- Importante

  O termo de garantia deverá possuir, obrigatoriamente, o registro (carimbos) de todas as revisões efetuadas, de acordo com as horas e prazos preconizados.

  Comprovantes de troca de óleo realizada fora da rede de autorizados Stara.

  É de responsabilidade do proprietário do implemento a guarda das notas fiscais legíveis para comprovar que o óleo substituído fora da rede de autorizados Stara é recomendado pela Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas, conforme instruções constantes do manual de instruções.

  A apresentação das notas fiscais acima mencionadas será obrigatória em situações que exijam a comprovação da troca de óleo. Portanto, ao vender o implemento, não se esqueça de fornecer essas notas fiscais ao novo proprietário. Caso você esteja adquirindo o implemento, solicite esta documentação ao proprietário anterior.

- Importante

  Na eventualidade de reparos no motor do implemento, será obrigatória a apresentação de todos os documentos acima mencionados, para cobertura da garantia.

6.3 - Plano de manutenção

A periodicidade do plano de manutenção do implemento está descrito no manual de instruções.

Neste plano você encontrará todas as informações necessárias e obrigatórias para o perfeito funcionamento do seu implemento Stara.

- Importante

  Todo e qualquer custo referente à mão de obra e substituição de peças e componentes previstas no plano de manutenção será de responsabilidade exclusiva do proprietário do implemento, com exceção das revisões pagas pelo fabricante.

6.4 - Plano de manutenção do implemento

Todas as manutenções periódicas no manual de instruções, deverão ser executadas exclusivamente na rede de autorizadas Stara e devidamente registradas no plano de manutenção constante nas páginas finais deste termo de garantia.

A simples troca de óleos e filtros constante no plano de manutenção não substitui a obrigatoriedade da execução das manutenções periódicas.

O não cumprimento do plano de manutenção poderá comprometer o bom funcionamento do seu implemento Stara, ocasionando possíveis desconformidades que podem ser evitadas com a execução integral do plano de manutenção.

A Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas se reserva ao direito de efetuar esse julgamento. Portanto, recomendamos que todo o plano de manutenção seja cumprido para que tais situações sejam evitadas.

7 - GARANTIA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO GENUÍNAS STARA

7.1 - Adquiridas e instaladas na rede de autorizadas Stara

Para fazer jus a garantia das peças de reposição genuínas Stara elas deverão ser adquiridas e instaladas obrigatoriamente na rede de autorizadas Stara.

Para o reconhecimento da garantia, a nota fiscal original da compra da peça de reposição genuína Stara e a ordem de serviço da sua instalação no implemento serão solicitadas para comprovação do período de garantia.

7.2 - Adquiridas no balcão das autorizadas e instaladas fora da rede de autorizadas Stara

As peças de reposição genuínas Stara adquiridas na rede de autorizadas Stara e instaladas fora da rede de autorizadas Stara, estarão abrangidas exclusivamente pela garantia legal de 90 (noventa) dias, contra defeito comprovado de fabricação.

Para o reconhecimento da garantia, a nota fiscal original da compra da peça no balcão de uma autorizada Stara será solicitada, para a comprovação da validade do período de garantia.

- Importante

  A garantia das peças de reposição genuínas Stara, assim como a garantia do implemento, não abrange o desgaste natural das peças, posto que não se trata de defeito de fabricação.

  A Stara concede garantia apenas às peças genuínas adquiridas na rede de autorizadas Stara.

8 - GARANTIA DE ACESSÓRIOS GENUÍNOS STARA

8.1 - Adquiridos e instalados na rede de autorizadas Stara

Para fazer jus a garantia dos acessórios, estes deverão ser adquiridos e instalados na rede de autorizadas Stara. Para o reconhecimento da garantia, a nota fiscal original da compra do acessório genuíno Stara e a ordem de serviço da sua instalação no implemento serão solicitadas para comprovação do período de garantia.

8.2 - Adquiridos no balcão da rede de autorizadas Stara e instalados fora da rede de autorizadas Stara

Os acessórios genuínos Stara adquiridos na rede de autorizadas Stara e instalados fora da rede de autorizadas Stara estarão abrangidos exclusivamente pela garantia legal de 90 (noventa) dias, contra defeito de fabricação.

Para o reconhecimento da garantia, a nota fiscal original da compra do acessório genuíno Stara será solicitada para comprovação do período de garantia.

- Importante

  O prazo de garantia dos acessórios genuínos Stara é exclusivo e não mantém nenhuma relação com o prazo de garantia do implemento.

  A garantia dos acessórios, assim como a garantia do implemento, não abrange o desgaste natural das peças, posto que não se trata de defeito de fabricação.

9 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES

9.1 - Acessórios, peças de reposição e modificações em seu implemento Stara

Uma grande quantidade de peças de reposição e acessórios não genuínos para os implementos Stara estão disponíveis no mercado. Utilizando estes acessórios, ou peças de reposição, você poderá afetar a segurança e funcionamento do seu implemento Stara, mesmo que estes componentes sejam aprovados pelas leis vigentes. A Stara S/A Indústria de Implementos Agrícolas não se responsabiliza e não garante tais peças de reposição ou acessórios que não sejam genuínos Stara, tampouco a substituição ou a instalação desses componentes.

O implemento não deve ser modificado com produtos não genuínos. Modificações com produtos não genuínos Stara podem afetar seu desempenho, segurança e durabilidade.

Danos ou problemas resultantes de tais modificações não serão cobertos pela garantia.

10 - REGISTRO DO PLANO DE MANUTENÇÃO

Implementos	Revisão de Entrega Técnica	Revisão de 100 horas	Revisão de 250 horas	Revisão de 500 horas	Revisão de 1.000 horas ou 1 ano	Visita de fim de garantia
Autopropelidos	x		x	x	x	1 ano ou 1.000 horas
Pulverizadores Arrasto/Acoplados	x					6 meses
Plantadoras e Semeadoras	x					6 meses
Distribuidores	x					6 meses
Plataformas	x					6 meses
Equipamentos de Tecnologia	x					1 ano
Tratores	x	x	x	x	x	1 ano ou 1.000 horas
Outros ou demais implementos	x					6 meses

REGISTRO DE GARANTIA

DOCUMENTO VIA CLIENTE

SUBSOLADOR

ASA LASER CANAVIEIRO

REGISTRO DAS INFORMAÇÕES DO IMPLEMENTO E PROPRIETÁRIO

IMPLEMENTO:	
MODELO:	
NÚMERO DE SÉRIE:	
DATA DA NOTA FISCAL:	
NOME DO PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
CIDADE:	
ESTADO:	PAÍS:

TERMO DE RECEBIMENTO DO TERMO DE GARANTIA

Declaro por intermédio do presente, que recebi, li e estou ciente dos termos e condições constados no termo de garantia que foi entregue pela autorizada Stara.

ASSINATURA DO(A) PROPRIETÁRIO(A): _____

NOME DA AUTORIZADA STARA: _____

ENDEREÇO DA AUTORIZADA STARA: _____

_____

CARIMBO DA AUTORIZADA STARA: _____

ASSINATURA DA AUTORIZADA STARA: _____

REGISTRO DE GARANTIA

DOCUMENTO VIA CONCESSIONÁRIA

SUBSOLADOR

ASA LASER CANAVIEIRO

REGISTRO DAS INFORMAÇÕES DO IMPLEMENTO E PROPRIETÁRIO

IMPLEMENTO:	
MODELO:	
NÚMERO DE SÉRIE:	
DATA DA NOTA FISCAL:	
NOME DO PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
CIDADE:	
ESTADO:	PAÍS:

TERMO DE RECEBIMENTO DO TERMO DE GARANTIA

Declaro por intermédio do presente, que recebi, li e estou ciente dos termos e condições constados no termo de garantia que foi entregue pela autorizada Stara.

ASSINATURA DO(A) PROPRIETÁRIO(A): _____

NOME DA AUTORIZADA STARA: _____

ENDEREÇO DA AUTORIZADA STARA: _____

_____

CARIMBO DA AUTORIZADA STARA: _____

ASSINATURA DA AUTORIZADA STARA: _____

Stara
Evolução Constante

TERMO DE ENTREGA TÉCNICA

SUBSOLADOR ASA LASER CANAVIEIRO

(Deve ser preenchido pelo técnico)

DOCUMENTO - VIA CLIENTE

DATA DA ENTREGA: _____/_____/_____
NOTA FISCAL CONCESSIONÁRIA: _____DATA: _____/_____/_____
NOTA FISCAL FÁBRICA: _____DATA: _____/_____/_____

DADOS DO CLIENTE

NOME:	CONTATO:
ENDEREÇO:	
CIDADE:	UF:

DADOS DO PRODUTO

MODELO:	
DATA DE FABRICAÇÃO:	Nº DE SÉRIE:

AÇÕES DO TÉCNICO

( ) Verificar condições gerais do implemento (defeitos, amassados e outros);

Obs.:_____

( ) Verificar a regulagem dos desarmes das hastes;

( ) Engatar o implemento e realizar testes de levantar e baixar o mesmo para verificar possíveis vazamentos na parte hidráulica;

( ) Fazer a regulagem de profundidade de trabalho e após isso a regulagem dos rolos niveladores;

( ) Trabalhar com o implemento e verificar o nível do mesmo em relação ao solo;

( ) Entregar o Manual de Instruções;

( ) Verificar as calibrações dos pneus, conforme especificações técnicas.

ORIENTAÇÕES AO OPERADOR SOBRE

( ) Quando necessário, trocar as ponteiras para não danificar a haste;

( ) Manter o implemento sempre nivelado ou levemente inclinado para frente quando estiver trabalhando com o mesmo;

( ) Respeitar a profundidade máxima de trabalho;

( ) Como proceder para rearmar o braço quando o mesmo desarmar;

( ) A manutenção periódica do implemento no dia a dia e após cada safra;

( ) O manual de instruções, o termo de garantia e a registro de garantia;

( ) Procedimentos de segurança descritos neste manual.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

_____
_____
_____
_____

Declaramos que o implemento em referência neste termo, está sendo entregue em condições normais de uso, conforme descrito e, com as devidas regulagens e instruções.

_____, _____/_____/_____

Local **Data**

_____

ASSINATURA DO CLIENTE

_____

ASSINATURA DO TÉCNICO OU REPRESENTANTE

TERMO DE ENTREGA TÉCNICA

SUBSOLADOR ASA LASER CANAVIEIRO

(Deve ser preenchido pelo técnico)

DOCUMENTO - VIA CONCESSIONÁRIA

DATA DA ENTREGA: _____/_____/_____
NOTA FISCAL CONCESSIONÁRIA: _____DATA: _____/_____/_____
NOTA FISCAL FÁBRICA: _____DATA: _____/_____/_____

DADOS DO CLIENTE

NOME:	CONTATO:
ENDEREÇO:	
CIDADE:	UF:

DADOS DO PRODUTO

MODELO:	
DATA DE FABRICAÇÃO:	Nº DE SÉRIE:

AÇÕES DO TÉCNICO

( ) Verificar condições gerais do implemento (defeitos, amassados e outros);

Obs.:_____

( ) Verificar a regulagem dos desarmes das hastes;

( ) Engatar o implemento e realizar testes de levantar e baixar o mesmo para verificar possíveis vazamentos na parte hidráulica;

( ) Fazer a regulagem de profundidade de trabalho e após isso a regulagem dos rolos niveladores;

( ) Trabalhar com o implemento e verificar o nível do mesmo em relação ao solo;

( ) Entregar o Manual de Instruções;

( ) Verificar as calibrações dos pneus, conforme especificações técnicas.

ORIENTAÇÕES AO OPERADOR SOBRE

( ) Quando necessário, trocar as ponteiras para não danificar a haste;

( ) Manter o implemento sempre nivelado ou levemente inclinado para frente quando estiver trabalhando com o mesmo;

( ) Respeitar a profundidade máxima de trabalho;

( ) Como proceder para rearmar o braço quando o mesmo desarmar;

( ) A manutenção periódica do implemento no dia a dia e após cada safra;

( ) O manual de instruções, o termo de garantia e a registro de garantia;

( ) Procedimentos de segurança descritos neste manual.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

_____
_____
_____
_____

Declaramos que o implemento em referência neste termo, está sendo entregue em condições normais de uso, conforme descrito e, com as devidas regulagens e instruções.

_____, _____/_____/_____

Local **Data**

_____

ASSINATURA DO CLIENTE

_____

ASSINATURA DO TÉCNICO OU REPRESENTANTE

Stara
Evolução Constante

VISTORIA TÉCNICA

SUBSOLADOR ASA LASER CANAVIEIRO

(Regulagens e orientações ao cliente

dentro do período de 6 meses após entrega)

DOCUMENTO - VIA CLIENTE

DATA VISTORIA:
Nº DE HECTARES:

Nº DE SÉRIE:	Nº DE HORAS:
PROPRIETÁRIO:	DATA:
CIDADE:	UF:
REVENDEDOR:	
TÉCNICO:	

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO REALIZADO

( ) Verificar condições gerais do implemento;

( ) Revisar a regulagem dos fusos limitadores de profundidade deixando sempre iguais em ambos os lados.

( ) Reapertar os parafusos do conjunto desarme.

( ) Revisar as ponteiras, caso estejam no final da vida útil orientar a troca.

( ) Orientação sobre manutenção periódica.

Declaramos que o implemento em referência neste cupom, teve todo o procedimento de revisão e orientação realizado, conforme instruções no termo de entrega técnica.

CARIMBO E ASSINATURA DA REVENDA: _____

ASSINATURA DO CLIENTE:_____

Stara
Evolução Constante

VISTORIA TÉCNICA

SUBSOLADOR ASA LASER CANAVIEIRO

(Regulagens e orientações ao cliente

dentro do período de 6 meses após entrega)

DOCUMENTO - VIA CONCESSIONÁRIA

DATA VISTORIA:
Nº DE HECTARES:

Nº DE SÉRIE:	Nº DE HORAS:
PROPRIETÁRIO:	DATA:
CIDADE:	UF:
REVENDEDOR:	
TÉCNICO:	

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO REALIZADO

( ) Verificar condições gerais do implemento;

( ) Revisar a regulagem dos fusos limitadores de profundidade deixando sempre iguais em ambos os lados.

( ) Reapertar os parafusos do conjunto desarme.

( ) Revisar as ponteiras, caso estejam no final da vida útil orientar a troca.

( ) Orientação sobre manutenção periódica.

Declaramos que o implemento em referência neste cupom, teve todo o procedimento de revisão e orientação realizado, conforme instruções no termo de entrega técnica.

CARIMBO E ASSINATURA DA REVENDA: _____

ASSINATURA DO CLIENTE:_____

Stara S/A - © 2015
Todos os direitos reservados

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em banco de dados ou transmitida de qualquer forma sem a devida permissão por escrito da Stara.
As imagens deste manual são meras ilustrações.
A Stara reserva-se ao direito de fazer alterações a qualquer momento sem o compromisso de notificar previamente.

STARA S/A - Indústria de Implementos Agrícolas
Av. Stara, 519 - Caixa Postal 53 - Não-Me-Toque/RS - Brasil
Telefone/Fax: (0xx54) 3332-2800 - CEP: 99470-000
e-mail: faleconosco@stara.com.br